Lane Medical Library

Aus dem städtischen Krankenhaus Gitschinerstraße in Berlin
(Ärztlicher Direktor: Dr. Bleichröder)

Ueber die Behandlung des fieberhaften Abortes

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der medizinischen Doktorwürde an der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin

Von

Georg Lemchen

aus Czarnikau

Tag der Promotion: 15. 11. 1929

Emil Ebering, Berlin NW 7, Mittelstraße 29

59

Gedruckt mit Genehmigung
der
Medizinischen Fakultät der Universität Berlin

Dekan: Prof. Dr. Friedrich

Ref. Prof. Dr. Köhler
Korr. Prof. Dr. Wagner

Die Frage der Behandlung des Aborts und insbesondere des fieberhaften Abortes ist mit dem Ansteigen der Abtreibung akuter geworden. Wenn man angenommen hatte, daß die Nachkriegsjahre den Höhepunkt der Abortstatistiken darstellen würden, so sah man sich getäuscht. Denn immer noch ist die Kurve der Fehlgeburten im Ansteigen begriffen. Und solange Arbeitslosigkeit und soziale Not bei uns vorherrschen, wird kein Sinken der Abortziffer zu erwarten sein.

Seit Jahren versuchen die Kliniken und Krankenhäuser den Fachärzten und Praktikern durch Statistiken einen möglichst gangbaren Weg der Therapie zu weisen. Es soll der Zweck dieser Arbeit sein, einen Beitrag zur Behandlung des Abortes und insbesondere des fieberhaften Abortes zu liefern, denn gerade in diesem Punkte sind die Autoren sich nicht einig. Die Meinungen stehen gegeneinander, und jede Theorie wird wissenschaftlich und klinisch bewiesen.

Wenn man die Literatur des fieberhaften Abortes der letzten Jahre durchgeht, so muß man die Wahrnehmung machen, daß der alte Streit über die Behandlung, ob konservativ oder operativ, noch immer nicht entschieden ist. Diese Tatsache mag wohl in der Hauptsache darauf beruhen, daß die Statistiken, die über den fieberhaften Abort angelegt worden sind, in ihrem Endresultat weit auseinander gehen. Dies wiederum ist dadurch zu erklären, daß fast jede diesbezügliche Arbeit von einem anderen Gesichtspunkt ausgeht, eine Tatsache, die die Allgemeingültigkeit und Brauchbarkeit dieser Statistiken sehr in Frage stellen kann. Man hat nur zu bedenken, welche Fehlerquellen gegeben sind, wenn bei dem einen Autor der fieberhafte Abort schon bei 37,2 ° beginnt, während der andere ihn erst ab 38 ° als fieberhaft bezeichnet. Ferner ist selbstverständlich das Resultat ein ganz anderes, wenn die betreffenden Patientinnen schon außerhalb der Kliniken behandelt wurden. Um diese Fehlerquellen zu umgehen, müßte man entweder Allgemein-Statistiken

anfertigen, bei denen die Gesichtspunkte festgesetzt und genau einzuhalten sind, oder für jede Klinik und für jedes Krankenhaus müßte eine nur für sie gültige Aufstellung bestehen.

Tatsache ist jedenfalls, daß man auf Grund der Statistiken zu keinem endgültigen Resultat kommen kann, ob bei der Abortbehandlung der konservativ-exspectativen oder operativen der Vorzug zu geben ist. Bis zum Jahre 1911 wurden alle Aborte ob febril oder nicht nach dem Vorschlage von Fehling im Jahre 1878 aktiv behandelt. Bis dahin war gerade das Fieber eine unbedingte Indikation zum sofortigen Ausräumen. Erst Winter hat zum ersten Male im Jahre 1909 und dann auf dem 5. Internationalen Kongreß für Geburtshilfe und Gynäkologie im Jahre 1910 zu Petersburg die Ansicht vertreten, daß man intrauterine Eingriffe am infizierten Uterus nach Möglichkeit vermeiden soll. Er machte damals folgende Behandlungsvorschläge:

1. Sobald Fieber beim Abort festgestellt war und nachgewiesen wurde, daß dasselbe einer uterinen Infektion seinen Ursprung verdankt, wird eine Sekretprobe aus dem unteren Teil der Vagina entnommen.
2. Übersendung der Sekretprobe zur bakteriologischen Untersuchung mit dem Bemerken, vor allem auf haemolytische Streptococcen zu untersuchen.
3. Wenn der Bescheid lautet, daß haemolytische Streptococcen mit Bestimmtheit fehlen oder ganz vereinzelt oder mit schwacher Haemolyse neben reichlichen Kulturen von Saprophyten nachweisbar sind, so ist gegen eine sofortige Ausräumung kein Bedenken zu erheben; namentlich Abortreste bei offener Cervix sind sofort zu entfernen.
4. Wenn der Bescheid auf „Reinkultur haemolytischer Streptococcen" lautet, so widerrät er dringend jedem intrauterinen Eingriff. Jede Untersuchung, jede Spülung, jede Entfernung von Eiteilen und vor allem jede frische Wunde kann eine schwere Infektion vermitteln.

Besonders schlechte Erfahrungen machte Winter bei Eingriffen, wenn haemolytische Streptococcen im Genitalsekret nachzuweisen waren. So hatte er bei 100 septischen Aborten der letzten Jahre eine Mortalität von 13% und eine Morbidität von 33%.

Dieser Mißerfolg hat Winter veranlaßt, eine bakteriologische Untersuchung der Vaginalsekrete vorzunehmen. Die Prognose war deshalb so ungünstig, weil haemolytische Streptococcen im Genitalsekret vorhanden waren.

Die gefährlichsten Keime sind nach seiner Ansicht die Streptococcen. Er hat nachgewiesen, daß die Lebensgefahr bei einer Streptococcen-Infektion doppelt so groß ist, wie bei anderen Keimen.

Von 11 Todesfällen waren 10 durch Streptococcen hervorgerufen, einer nur durch Staphylococcen.

Da nun Winter beobachtet hatte, daß sich verschiedentlich nach operativem Vorgehen eine Sepsis angeschlossen hatte, daß die Wunden, die man bei der Ausräumung setzte, die Einwanderung der Erreger in die Blutbahn förderten, so kommt er zu dem Schluß, daß man eine Ausräumung im fieberhaften Stadium unterlassen soll, um sie erst 4—5 Tage nach der Entfieberung vorzunehmen. Eine spontane Ausstoßung soll angestrebt werden. Komplizierte Aborte sind nicht operativ anzugehen.

Die meisten Autoren standen diesen Veröffentlichungen Winters kühl gegenüber und schlossen sich seiner Ansicht nicht an. An ihrer Spitze veröffentlichte Schottmüller eine Arbeit aus seiner Klinik, in der er die konservative Behandlung des fieberhaften Abortes ablehnt. An Hand von 70 Fällen, die mit haemolytischen Streptococcen infiziert waren, weist er nach, daß die Resultate der aktiven Therapie bessere seien, nachdem er schon vorher in seiner Arbeit „Zur Pathogenese des septischen Abortes" die Lehre von der Sapraemie verworfen und nachgewiesen hatte, daß der anaerobe Streptococcus ebenso gefährlich ist, wie der haemolytische. Er geht sogar so weit, daß er dazu rät, nicht fiebernde Aborte, bei denen haemolytische Streptococcen im Genitalsekret gefunden wurden, nicht auszuräumen, um eine Einwanderung von Keimen zu verhindern.

Bei der aktiven Behandlung findet er 60% günstige und 40% ungünstige Resultate; unter den ungünstigen 5% Mortalität;; die konservative Behandlung dagegen ergibt von 18 Fällen 33% günstige und 66% ungünstige, unter den ungünstigen 50% Mortalität.

Auch Warnekros kommt durch Untersuchung von 80 Fällen zur Ablehnung des Winterschen Vorschlages. Er bevorzugt die aktive Therapie, hauptsächlich dann, wenn hochvirulente Bakterien vorhanden sind, die imstande sind, die Widerstandskräfte des Organismus sehr herabzusetzen.

In der Folgezeit werden dann Stimmen laut, die der konservativen Therapie den Vorzug geben. So zeigt Benthin an Hand von 200 Fällen aus der Königsberger Frauenklinik, daß die konservative Therapie die einzig richtige ist.

Nach der Benthinschen Statistik ergibt die aktive Behandlung eine Morbidität von 29%, eine Mortalität von 3,8%, die abwartende Behandlung eine Morbidität von 30%, eine Mortalität von 0,8%.

Vom Jahre 1918 an vermehrte sich die Anzahl derjenigen Autoren, die der konservativen Therapie das Wort redeten. Wenn sehr viele Autoren trotzdem der aktiven Behandlung treu blieben, so lag es daran, daß namhafte Autoren Winters Vorschläge ablehnten. Auf der letzten Heidelberger Tagung brachte Winter seine Vorschläge von neuem vor und zeigte glänzende therapeutische Erfolge dadurch, daß er mit der Ausräumung der Fehlgeburt bis nach der Entfieberung gewartet hatte. Auf derselben Tagung konnte jedoch Warnekros an 1000 sofort ausgeräumten febrilen Aborten nachweisen, daß mindestens die gleichen therapeutischen Erfolge mit der aktiven Behandlung erzielt werden.

Winters Vorschlag stößt hauptsächlich deswegen auf große Schwierigkeiten, weil eben die Haemolyse — und Winter hat das selbst zugegeben — nur ein sehr unsicherer Faktor für die Virulenz der Streptococcen ist. Und obwohl die bakteriologische Wissenschaft in den letzten Jahren es sich immer wieder zur Aufgabe machte, bessere Kriterien zur Virulenzprüfung zu finden, so ist das bisher leider noch nicht restlos geglückt. Dazu kommt noch, daß man eben außerhalb der Klinik oder des Krankenhauses in der Praxis mit der bakteriologischen Ermittlung auf fast unüberwindliche Schwierigkeiten stößt. Und was bleibt schließlich bei einer heftigen lebensgefährdenden Blutung anders übrig, als sofort auszuräumen, wenn alle Mittel zur Blutstillung versagen.

Kulenkampff, der rein chirurgisch eingestellt ist, sah den Hauptfaktor in der Beurteilung der Therapie in der Zeit, die seit dem Beginn des Abortes verstrichen ist. Er sagt: Genau so wie wir eine Verletzung am Körper — was ja auch der kriminelle Abort ist — zuerst primär versorgen und erst an zweiter Stelle ruhig stellen, genau so können wir auch den infizierten Abort, vorausgesetzt, daß die Incubationszeit der Infektion noch nicht überschritten ist, ausräumen.

Andere Autoren hinwiederum sehen als wesentlichstes Kriterium für die Entscheidung, ob aktive oder konservative Therapie, die Infektionsausbreitung im Organismus an. Nach dem Rat der Autoren, die die Infektionsausbreitung zum Indicator ihres therapeutischen Vorgehens gemacht haben, soll der febrile Abort ausgeräumt werden, solange die Infektion auf die Uterushöhle beschränkt ist.

Die Mannheimer Klinik, die ungefähr nach diesen Grundsätzen verfährt, bringt eine Statistik, bei der es sich um 458 Aborte handelte, die aktiv behandelt wurden; davon waren 366 fieberfrei (unter 38°) eingeliefert und 92 fieberhaft, d. h. mit Temperaturerhöhung über 38°.

Davon bluteten:

51 Fälle seit 1— 5 Tagen,
41 Fälle seit 5—30 Tagen.

Nach sofortiger Ausräumung erfolgte:

sofortige Entfieberung in .	74 Fällen	= 80,4 %
Morbidität in	18 Fällen	= 19,6 %
Komplikationen in	1 Fall	= 1,08%
Mortalität in	0 Fällen.	

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die aktive Behandlung jedenfalls keine schlechteren Erfolge zeitigt, als die konservative.

So treten auch die meisten Gynäkologen in der Praxis für die aktive Therapie ein: Kroemer, Fromme, Bumm, Schottmüller usw. Gerade wegen ihrer guten Resultate halten viele dieser Autoren an der aktiven Behandlung fest. So hat z. B. Orthmann in 573 poliklinisch behandelten Fällen eine Mortalität von 5%; Keller in 173 Fällen eine Mortalität von 4,5%. Seeligmann hat unter 1000 Aborten ungefähr 60% septische gehabt mit einer Mortalität von 2%. Haeberle hat von 98 Fällen 5 Todesfälle

und 3 Komplikationen. Waeber hat eine Mortalität von 1,5%; Kroemer hat von 68 septischen Aborten 10,8% Mortalität bei positivem Streptococcenbefund im Blute und 3,2% bei negativem Befund. Kroemer vertritt die Ansicht, daß sich genau wie bei den Peritonitiden die Prognose des febrilen Abortes mit jedem Tag des Zuwartens mehr verschlechtere.

Fromme glaubt, die Ausdehnung der Infektion könnte nur durch sofortige Ausräumung verhindert werden; die Ausräumung ist nach seiner Ansicht dann sofort vorzunehmen, wenn Schüttelfröste eintreten und das Fieber steigt. Wenn die Gefahr oder die Erscheinungen einer Sepsis vorhanden seien, so sei kein Unterschied zu machen zwischen haemolytischen Streptococcen und anderen Erregern, da die bisher beobachteten Fälle deutlich zeigten, daß mindestens gerade so oft andere Bakterien als haemolytische Streptococcen eine Sepsis im Anschluß an einen fieberhaften uncomplizierten Abort hervorrufen könnten. Seien saprophytäre Keime vorhanden, so nütze man auch mit der Ausräumung bei saprphytären Streptococcen; seien dagegen virulente Keime die Ursache, so könne eine abwartende Therapie den eventuellen Ausgang auch nicht aufhalten. Der so häufig positive bakteriologische Befund bei Zurückbleiben zersetzter Placentareste dränge unbedingt auf diesen Standpunkt. Wenn nach der Ausräumung das Fieber nicht sinkt, so trete die bakteriologische Blutuntersuchung in ihr Recht. Von den Fällen, bei denen im Anschluß an die Ausräumung eine foudroyante Sepsis entsteht, glaubt er, daß diese auch ohne Ausräumung eingetreten wäre.

Schottmüller kommt auf Grund seiner bakteriologischen Untersuchungen zu dem Schluß, daß es das Beste sei, möglichst bald auszuräumen, um eine Überwanderung der Keime in die Tuben und Venen zu vermeiden. Seinen Untersuchungen zufolge sei die Art der erregenden Keime nur für die Prognose, nicht für die Therapie von ausschlaggebender Bedeutung. Anwesenheit von Bacterium coli, Staphylococcus oder Streptococcus viridans oder vaginalis solle eine günstige Prognose gestatten.

Warnekros hat in 80 Fällen schwer fiebernder Aborte der Bummschen Klinik Blut und Lochien vor und nach der Ausräumung bakteriologisch untersucht. Von 70 Fällen, die recht-

zeitig ausgeräumt wurden, ließen sich in 61 Fällen Keime im Blut nachweisen. Die Bakterien fanden sich kurz vor und kurz nach der Ausräumung noch; ein Tag nach der Ausräumung jedoch nicht mehr, während die Uterushöhle noch mehrere Tage keimhaltig war. In 10 verschleppten Fällen, die alle zum Tode führten, fand er bei allen in den Lochien Streptococcen. Das Blut war sehr reich an Bakterien und nur in einem Falle steril. In den 9 Fällen blieb der Blutbefund auch nach der Ausräumung positiv. Nach der Ausräumung, sagt er, findet noch einmal eine Überschwemmung des Blutes mit Keimen statt, die aber durch die Schutzkräfte des Körpers überwunden werden. In den verschleppten Fällen reichen die Schutzkräfte des Körpers zur Überwindung der Keime nicht aus. Für die Therapie ergab sich hieraus eine möglichst baldige Ausräumung.

In der Geburtshilflich-gynäkologischen Gesellschaft zu Wien ist im Jahre 1920 sehr ausführlich über die Behandlung des fieberhaften Abortes gesprochen worden.

Zelnick berichtet aus der Klinik Kermauners über 144 prinzipiell aktiv behandelte Fälle aus dem Jahre 1917 und über 154 grundsätzlich konservativ behandelte Fälle aus dem Jahre 1919. Das Ergebnis ist ungefähr das gleiche. Bei der aktiven Behandlung erhält er eine Morbidität von 14,5% und eine Mortalität von 6,9%, bei der konservativen eine Morbidität von 13,6% und eine Mortalität von 7,1%.

Latzko berichtet ausführlich über seine Erfolge bei der aktiven und exspektativen Behandlung. Er berichtet über 5043 fieberhafte Aborte aus den Jahren 1902—1910 aus dem Wiedener Krankenhaus und aus den Jahren 1910—1920 aus dem Bettina-Pavillon in Wien. Von diesen sind von 1902—1914 2844 aktiv, von 1914—1920 2199 Fälle exspektativ behandelt. Latzko hält auf Grund seiner Resultate die konservative Behandlung für die richtige. Er hatte bei aktiver Behandlung eine Mortalität von:

5 % bei einer Einlieferungstemperatur über 37°
11 % „ „ „ „ „ 38°
14,8% „ „ „ „ „ 38,5°

bei konservativer Behandlung eine Mortalität von:

3,6% bei einer Einlieferungstemperatur über 37°
7,8% „ „ „ „ „ 38°
10 % „ „ „ „ „ 38,5°

In der Diskussion im Anschluß an diesen Vortrag teilen Halban, Thaler und Kolisch ihre Resultate mit, die sie mit der aktiven Therapie gehabt haben.

Halban berichtet über 1972 Fälle febriler Aborte, von denen 1595 cürettiert wurden. 377 wurden konservativ behandelt, da die meisten von diesen mit Komplikationen eingeliefert wurden. Dabei fand er so gute Resultate, daß er die exspektative Therapie ablehnt.

Die Resultate sind:
sofortige Entfieberung nach d. Ausräumung in 58,68% der Fälle,
eine ganz geringe Morbidität in . . . . . 29,78% der Fälle,
also:
ein sehr guter Verlauf in 88,46%
die Mortalität betrug 3,13%
schwere Komplikationen traten ein in 8,4 %

Besonders Halban trat in der folgenden Diskussion nach Bekanntgabe der Latzkoschen Statistik sehr warm für die aktive Therapie ein. Schon eine frühere Statistik aus seiner Klinik habe bei einem Material von 1012 Fällen mit einer Mortalität von 2,6% die guten Erfolge der aktiven Therapie gezeigt. Auch ihn hat vor allem die Tatsache, daß nach Cürettage in einem großen Prozentsatze sofortige Entfieberung einsetzt, überzeugt, daß die aktive Therapie die wertvollere sei. Zwar können durch die Manipulationen bei der aktiven Therapie große Schäden zugefügt werden, doch werden wohl die eingeschleppten Keime in der Mehrzahl der Fälle von den Schutzkräften des Organismus sofort unschädlich gemacht.

Der Latzkoschen Statistik spricht er deswegen Genauigkeit ab, weil Latzkow die komplizierten Fälle herangezogen hat, was nach seiner Meinung absolut vermieden werden muß, da die verschiedenen Kliniken und Krankenhäuser bei der Aufnahme und Abweisung dieser Fälle verschiedene Richtlinien haben.

Thaler erhielt bei 458 sofort ausgeräumten Fällen eine Morbidität von 7% und eine Mortalität von 3,3%.

Kolisch fand bei 297 aktiv behandelten Fällen eine Morbidität von 4,38% und eine Mortalität von 2,7%, bei 55 konservativ behandelten Fällen eine Morbidität von 10,91% und eine Mortalität von 1,82%.

Eine ausgezeichnete Statistik liegt aus der Breslauer Universitätsfrauenklinik aus dem Jahre 1924 vor. Das Material erstreckt sich über 10 Jahre, während welcher Zeit dort 375 Patientinnen wegen fieberhaften Abortes behandelt wurden. Davon wurden 303 Frauen einer aktiven Therapie unterzogen, 71 wurden konservativ, 1 Fall wurde exspektativ behandelt.

Unter aktiver Therapie wird verstanden:

1. Digitale Ausräumung und Abortzange,
2. Digitale Ausräumung, Abortzange und Cürette,
3. Nur Cürette.

Bei konservativer Behandlung werden nur Wehenmittel verabfolgt.

Exspektative Behandlung ist eine aktive nach Abfall des Fiebers nach ein oder mehreren Tagen.

Die Resultate sind folgende gewesen:

Von 303 aktiv behandelten Fällen wurden:

254 Patientinnen = 83,8% geheilt entlassen;
19 Patientinnen = 6,2% nicht vollkommen wieder hergestellt,
4 Patientinnen = 1,3% starben.

71 Fälle wurden rein konservativ behandelt, davon wurden:

56 = 78,9% als geheilt entlassen,
5 = 7 % nicht vollkommen wieder hergestellt;
1 = 1,3% starben.

Daraus geht hervor, daß die Heilerfolge der aktiven Therapie günstiger sind.

Vergleicht man die Ergebnisse beider Behandlungsarten bei den Fällen, die mit einer Temperatur von 37,1°—38° eingeliefert wurden, so ergibt sich:

Aktive Therapie 203 Fälle:

Geheilt	177 = 87,1%
nicht vollkommen geheilt . . .	7 = 3,4%
gestorben	2 = 1 %

Konservative Therapie 50 Fälle:

Geheilt	43 = 86%
nicht vollkommen wieder hergestellt	4 = 8%
gestorben	1 = 2%

Auch hier sind die Erfolge der aktiven Therapie bessere.

Bei den Fällen, die mit Fieber von 38° und höher eingeliefert wurden, sind die Ergebnisse der konservativen Therapie bessere.

Es finden sich 90 aktiv behandelte Fälle, davon:

Geheilt	69 = 76,6%
nicht vollständig wieder hergestellt	10 = 11,1%
gestorben	2 = 2,2%.

21 konservativ behandelte Fälle, davon:

Geheilt	13 = 61,9%
nicht vollständig wieder hergestellt	1 = 4,7%
gestorben	0.

Diese Statistik zeigt, daß die Erfolge der Breslauer Klinik in der Behandlung des fieberhaften Abortes ausgezeichnete sind.

Bei der aktiven Therapie beträgt die Morbidität 6,2%, die Mortalität 1,3%; bei konservativer Therapie die Morbidität 7%, die Mortalität 1,4%.

Eine neuere Statistik, veröffentlicht von Dietrich-Göttingen zeigt ebenfalls die guten Erfolge der aktiven Therapie gegenüber der konservativen. Es handelt sich dabei um eine Sammelstatistik von 10 000 Aborten aus 20 Kliniken.

Bei Aufnahmetemperaturen über 38° waren die Resultate:

bei aktiver Behandlung	4,5% Mortalität.
bei exspektativer Behandlung .	1,4% Mortalität. und
bei rein konservativer Behandlung	5,4% Mortalität.

Dabei zeigte es sich jedoch, daß das Herausgreifen der rein konservativen Fälle keine guten Resultate lieferte, da die rein konservative Behandlung in Kliniken mit aktiver oder exspektativer Therapie doch nur ein Anhängsel ist, in dem sich von vornherein die schlechten Fälle ansammeln. Deshalb bildete man eine Gruppe der aktiv inklusive konservativ behandelten und eine Gruppe der exspektativ inklusive konservativ behandelten; die Resultate waren dann 4,8% Mortalität bei aktiv vorgehenden Kliniken und 3,1% bei exspektativ vorgehenden Kliniken.

Sehr interessant war dabei auch die Tatsache, daß ein Unterschied in bezug auf den Erfolg zwischen rein digitaler aktiver Therapie, digitaler Therapie mit Verwendung der Cürette und reiner Cürettenbehandlung bestand. Die Cürette mit 3,4 % Mortalität ergab die besten Resultate; sobald digital eingegangen wurde, erhöhte sich die Mortalität auf 4,4%, die rein digitale Ausräumung ergabt 5,8% Mortalität.

Vor allen anderen Kliniken treibt hauptsächlich die Münchener Frauenklinik aktive Therapie.

Von 1400 Aborten der Münchener Frauenklinik wurden 1124 = 80% aktiv behandelt; 738 waren vor dem Eingriff ohne dauernd fieberfrei und mit Ausnahme eines Todesfalles auch Fieber. Unter diesen blieben 637 = 57% der 1124 Aborte ohne Komplikationen. Unter den 738 Fällen, die vor dem Eingriff ohne Fieber waren, trat bei 101 Fällen nach der Entleerung des Uterus Fieber auf. In 386 Fällen bestand schon bei der Aufnahme bzw. vor dem Eingriff mehr oder weniger hohes Fieber, zum Teil mit Schüttelfrösten. Von diesen entfieberten 282 = 73 % sofort mit der Ausräumung und blieben dauernd fieberfrei. Bei 104 Fällen = 27% bestand das Fieber auch nach der Entleerung des Uterus noch weiter. Bei 20 = 7% dieser Aborte bestand das Fieber jedoch nur 1—2 Tage.

Von den 1124 aktiv behandelten Aborten wiesen im ganzen 487 = 43% während des Klinikaufenthaltes Fieber auf. Bei 29 = 5,9% von diesen bestanden transuterine Komplikationen, wovon 12 = 2,5% starben. Die durchschnittliche Verpflegungsdauer betrug bei den fieberhaften 8,5 Tage, 7 Tage bei allen aktiv behandelten Fällen.

Von den Aborten insgesamt verliefen 20 tödlich: 5 Frauen starben an Grippe, 1 an Sepsis, die von einer Phlegmone herrührte, die übrig gebliebenen 14 Todesfälle haben ihre Ursache im Abort; es trifft also gerade auf 100 Fehlgeburten 1 Todesfall, davon entfällt auf die afebrilen einer, 13 auf die 598 fiebernden Fälle = 2,17%; es starben 5 an Sepsis, 5 an Peritonitis, 3 an Pyaemie.

In der Folge zwei zusammenfassende Tabellen von Benthin: 1. über die Gesamtmortalität bei allen Aborten und 2. die Mortalität bei fieberhaftem Abort.

Gesamtmortalität bei allen Aborten.

Name d. Autors	Ort	Zahl	afebril %	febril %	tot %
Häberle	Würzburg	—	—	—	2
Bondy	Breslau	420	78	22	2,6
Schmidt	Bremen	692	—	—	4,01
Thorn (priv.)	Magdeburg	740	—	—	0,13
Kunowski	Berlin	504	—	47	5,37
Björkenheim	Helsingfors	962	73,4	2,65	1,1
Lamparsky	Basel	—	—	—	0,8
Patek	Wien	1012	—	—	2,6
Fabre und Reuther	Paris	183	—	—	4,7
Bonnet	Lyon	843	—	—	1,0
Maygrier	Frankreich	698	—	—	0,57
Herrgott	Nancy	386	—	—	2,59
Pherson	Amerika	3500	—	—	1,8
Michalkowicz	Amerika	400	—	—	0,5

Danach beträgt der Durchschnittswert der Mortalitätsziffer 1,9%. Die Mortalitätsziffer der Münchener Klinik mit 1% bei 1400 Aborten beträgt nur die Hälfte des Durchschnittswertes.

Mortalität bei fieberhaftem Abort.

Name des Autors	Zahl	Todesfälle %
Scegert	450	20,8 %
Ludwig	—	1,9 %
Michalkowicz und Rosenthal	83	1,2 %
Jaschke	15	13,3 %
Orthmann	171	12,2 %
Fränkel	113	7,0 %
Koblank	171	12,2 %
Asch und Moos	149	6,25%
Björkenheim	149	5,0 %
Höhne	362	11,5 %
Ebeler	—	4,9 %
Traugott	—	16,4 %
Winter	—	13,0 %
Schottmüller	—	10,0 %

Hier ist der Mittelwert der Mortalitätsziffer 9—10%. An der Münchener Klinik beträgt er nur den fünften Teil, also 2,17%.

Zum Schlusse möchte ich noch eine Statistik von Warnekros anführen. Es handelt sich um eine Beobachtung von 1000 fieberhaften Aborten der Universitäts-Frauenklinik Berlin, die aktiv behandelt wurden.

Von den 1000 Frauen starben 5; in 17 Fällen traten durch die Ausräumung bedingt Komplikationen auf.

978 Fälle verliefen glatt.

Also: Mortalität = 0,5%; Morbidität = 1,7%.

Ferner ist bei diesen Fällen erwiesen, daß 657 Aborte kriminell waren und trotzdem sind die Resultate ausgezeichnete.

Nach dieser Zusammenstellung der Statistiken über die Therapie des fieberhaften Abortes der letzten Jahre möchte ich über die Resultate berichten, die wir selbst durch die aktive Therapie bei febrilen Aborten erhalten haben.

Vom 1. April 1921 bis 31. Dezember 1927 sind im Städtischen Krankenhaus Gitschinerstraße zu Berlin 4675 Aborte behandelt worden. Von diesen waren bei der Aufnahme 2083 = 44,6% fieberhaft. Als fieberhaft wurden Patientinnen mit einer Temperatur von 38° und darüber angesehen.

Fassen wir das Problem der Therapie des fieberhaften Abortes zusammen, so stehen wir auf dem Standpunkt, daß ein Spontanabort der idealste Weg der Therapie ist. Wir versuchten ihn immer mit Hilfe der üblichen Wehenmittel, Chinin in Kombination mit Hypophysin oder Gynergen herbeizuführen. Aber in nur 188 Fällen = 9% war ein vollkommener Erfolg zu verzeichnen, d. h. nur in diesen Fällen war die Entleerung des Uterus eine vollständige. In den meisten übrigen Fällen wurde ein Spontanabgang teils des Foets, teils der Placenta erreicht, meist nur des Foets. Immer wieder haben wir beobachten können, daß zurückbleibende kleinste Teile einerseits die Rückbildung des Uterus verhinderten, andererseits Fieber und Blutung weiterbestanden. Wenn wir dann aktiv vorgingen, erlebten wir immer wieder, daß prompt eine Heilung erzielt wurde. Die Grenzen der aktiven Behandlungsmethode haben wir in der scharfen Trennung des komplizierten vom unkomplizierten Abort

gezogen. Bei Vorhandensein einer frischen Adnexitis, bei Douglasabszessen, bei Peritonitis, kurz bei dem geringsten gynäkologischen Nebenbefund haben wir grundsätzlich vom operativen Eingriff Abstand genommen, und nur lebensgefährliche Blutung konnte uns veranlassen, auch in diesen Fällen zu cürettieren.

Von den 36 Patientinnen, die trotz komplizierten Aborts ausgeräumt werden mußten, starben 26, die anderen 10 kamen zur Heilung. Man kann aber dieses Resultat nicht der aktiven Methode zum Vorwurf machen, sondern nur den Schluß ziehen, daß bei komplizierten Aborten der konservativen Therapie der Vorzug zu geben ist. Dagegen kann bei einfachen fieberhaften Aborten die aktive Therapie durchaus befürwortet werden.

Von den erwähnten 2083 fieberhaft eingelieferten Patientinnen kamen 158 zum Exitus. Von diesen waren 98 bei der Krankenhausaufnahme in teils moribundem Zustand, teils kompliziert. Von den restlichen 60 Todesfällen können noch die erwähnten 26 abgezogen werden, die, obwohl kompliziert, wegen lebensdrohender Blutung cürettiert werden mußten. Es bleiben demnach 34 Todesfälle, die einer Mortalität von 1,66% entsprechen.

Die von uns geübte Technik sei kurz erwähnt. Jeder blutende Abort wird bei geöffnetem Muttermund bis zum 4. Monate der Gravidität mit Abortlöffel und Cürette ausgeräumt. Die sich anschließende heiße Uterusspülung hat den Zweck, die Vollständigkeit der Ausräumung zu bestätigen und den Uterus zur Contraktion zu bringen. Fieber und Schüttelfrost bilden keine Kontraindikation für die Ausräumung.

Bei höheren Monaten wird durch Wehenmittel versucht, eine Spontanausstoßung zu erreichen. Wenn steigendes Fieber das Fortschreiten der Infektion kennzeichnet, wird manuell ausgeräumt, ebenso bei starken Blutungen. Bei nicht genügend erweitertem Muttermund erweitern wir fast immer mit Laminariastiften, wobei wir, um einer Einklemmung vorzubeugen, stets zwei Stifte zu legen versuchten. Eine feste Scheidentamponade und Wehenmittel hatten nach 24 Stunden meistens den Muttermund so weit eröffnet, daß eine instrumentelle Ausräumung erfolgen konnte.

Auch bei fieberfreien Aborten konnten wir oft Temperaturanstieg beobachten in der Zeit, in der die Laminariastifte lagen, doch sank das Fieber stets nach erfolgter Ausräumung.

Wo stärkere Blutung sofortige Ausräumung erforderte, erweiterten wir mit Hegarstiften.

Von den fieberhaft eingelieferten Patientinnen hatten nur 156 nach der Cürettage einen lytischen Temperaturabfall innerhalb der ersten drei Tage nach der Ausräumung. Alle anderen entfieberten kritisch am Tage nach der Uterusentleerung. In 116 Fällen wurde bald nach der Ausräumung ein Schüttelfrost beobachtet, der ohne weitere Folgen blieb.

In 63 Fällen = 3,22% traten Nacherkrankungen auf und zwar 37mal Douglas-Abszesse, 18mal Adnexitiden, 5mal Lungeninfarkte und 3mal multiple Gelenkabszesse. Bei fieberfrei eingelieferten Patientinnen waren Todesfälle nicht zu verzeichnen. Von den 2592 Fällen hatten 71 1—2 Tage Fieber. Adnexitiden post abort kamen bei diesen Patientinnen 27mal vor.

Zusammenfassung.

Es kann zusammenfassend gesagt werden, daß wir bei fieberhaften Aborten eine Mortalität von 1,66% und eine Morbidität von 3,22% zu verzeichnen haben. Die aktive Therapie verdient aber nicht nur infolge der günstigen Resultate den Vorzug vor der konservativen, sondern auch durch den Umstand, daß die Dauer des Krankenhausaufenthaltes erheblich vermindert wird, ein Faktor, der bei der heutigen wirtschaftlichen Lage der Patientinnen durchaus zu berücksichtigen ist.

Die Frage, ob digital oder instrumentell soll hier nur kurz gestreift werden. Die Ausräumung mit Löffel und Cürette ist als steriler und schonender vorzuziehen, allein dadurch, daß die Eröffnung der Cervix nicht so vollständig zu sein braucht, wie bei der digitalen Methode. Voraussetzung hierfür ist allerdings eine vollendete Beherrschung der Technik. Es werden dann auch die von den Verfechtern der digitalen Methode so sehr befürchteten Perforationen kaum vorkommen.

Aus den Ergebnissen unserer Untersuchung lätß sich vor allem der Schluß ziehen: Die günstigsten Aussichten für den weiteren Verlauf beim Abort liegen in der möglichst baldigen und vollständigen Entleerung des Uterus. Erfolgt diese baldige und vollständige Entleerung, so geben Spontanabort und aktiv behandelter Abort fast genau dasselbe Resultat. Eine baldige vollständige Ausräumung läßt sich nur mit aktiver Therapie erreichen. Abgesehen davon, daß die Infektionsgefahr erhöht ist, besteht bei konservativer Therapie die Gefahr der Schädigung der Mutter durch allzugroßen Blutverlust, und für den praktischen Arzt schließlich ist eine konservative Therapie vielfach erschwert, besonders auf dem Lande in größerer Entfernung von einem bakteriologischen Institut.

Das Ergebnis der theoretischen Erwägungen wie unserer Untersuchungen dürfte den Schluß rechtfertigen, daß der aktiven Therapie bei der Abortbehandlung grundsätzlich der Vorzug vor der konservativen zu geben ist.

Literatur.

Benthin: Zeitschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie 1913, Band 73.
Bumm: Grundris zum Studium der Geburtshilfe.
— Zentralblatt für Gynäkologie 1912 und 1922.
Brandt: Dissertation 1922, Berlin.
Dietrich: Zentralblatt für Gynäkologie 1922, Nr. 12.
— Archiv für Gynäkologie 1923, Band 120.
Franquè: Medizin. Klinik 1921, Nr. 50.
Fromme: Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie, Band 34.
Haberer: Zentralblatt für Gynäkologie 1921, Nr. 24.
Halban: Zentralblatt für Gynäkologie 1921, Nr. 12.
Hammerschlag: Klinische Wochenschrift 1921.
Jäger: Aktive oder konservative Behandlung des fiebernden Abortes, Göttingen 1921.
Jaschke: Zentralblatt für Gynäkologie 1921, Nr. 44.
Kulenkampff: Zentralblatt für Gynäkologie 1921, Nr. 32.
Latzko: Zentralblatt für Gynäkologie 1921, Nr. 18.
Schottmüller: Zur Pathologie des septischen Aborts.
— Münchener mediz. Wochenschrift für 1910, Nr. 35.
— Münchener mediz. Wochenschrift für 1911, Nr. 39/41.
— Münchener mediz. Wochenschrift für 1921.
— Zentralblatt für Gynäkologie 1922.
Sellheim: Zentralblatt für Gynäkologie 1924.
Sternberg: Deutsche medizinische Wochenschrift 1926, Nr. 37.
Warnekros: Archiv für Gynäkologie, Band 98.
— Zentralblatt für Gynäkologie 1926, Nr. 41.
Winter: Zentralblatt für Gynäkologie 1911, Nr. 15.
— Zentralblatt für Gynäkologie 1921, Nr. 48.
Zelnick: Wiener Klinische Wochenschrift 1920, Nr. 27.

Lebenslauf.

Am 7. Januar 1902 zu Czarnikau geboren, besuchte ich zunächst die Volksschule und die höhere Knabenschule, dann das Gymnasium zu Rogasen. Ostern 1921 wurde ich bei der medizinischen Fakultät der Friedrich-Wilhelms-Universität zu Berlin immatrikuliert und bestand Herbst 1923 das Physikum, Mai 1926 das Staatsexamen. Nach Ableistung des praktischen Jahres im Städtischen Krankenhaus Gitschinerstraße wurde ich Mai 1927 approbiert und bin seit dieser Zeit zunächst als Hilfsarzt, jetzt als Assistenzarzt dort tätig.